

минуты вплоть до отказа от работы. Данные были подвергнуты корреляционному анализу в программе SPSS 20.

В данной работе были рассмотрены следующие показатели: время достижения ПАНО – порога анаэробного обмена и $\dot{V}O_2/\text{кг}$ – потребление кислорода на пороге анаэробного обмена, ВПР – вегетативный показатель ритма.

Из 50 показателей ВРС были выбраны те, которые имели высокую и статистически значимую корреляцию ($<0,7$; $p<0.05$) с $\dot{V}O_2/\text{кг}$ на ПАНО. Это обусловлено тем, что $\dot{V}O_2/\text{кг}$ на ПАНО связан со спортивным результатом во многих видах спорта, в том числе и в академической гребле.

Корреляционный анализ показал, что те атлеты, которые имели высокую активность парасимпатической системы в покое (на основе значения ВПР), по сравнению с остальными, имели статистически значимо высокие показатели $\dot{V}O_2/\text{кг}$ на ПАНО ($r=0,96$). Подобная зависимость была обнаружена при сопоставлении %HF ($r=0,854$), LF/HF ($r=0,754$), RMSSD ($r=0,790$) и $\dot{V}O_2/\text{кг}$ на ПАНО. Общеизвестно, рядом исследователей было обнаружено, что у атлетов специализирующихся в видах спорта на выносливость, наблюдается повышенная парасимпатическая активность (Manzi V., 2009). Высокая корреляция показателя ВПР с $\dot{V}O_2/\text{кг}$ на ПАНО ($r=0,96$) на наш взгляд обусловлен тем, что ВПР является комплексным, для расчета которого используются показатели ВРС что, быть может, говорит о его большей точности при оценке состояния организма.

На основе наших данных можно предположить, что имеется основание использовать вегетативный статус атлета, который, на наш взгляд, позволяет полноценно реализовать аэробную работоспособность для тренировочного процесса.

ИЗМЕНЕНИЯ В НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА ДЕТЕЙ ПРИ РЕЗКОМ ОГРАНИЧЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Вахитов Булат Илдарович, Зефилов Тимур Львович,

Вахитов Илдар Хатыпович

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

bulat.vakhitov.1989

Изменения, происходящие в насосной функции сердца детей, вследствие перехода из одного двигательного режима к диаметрально противоположному режиму остаются полностью не выясненными. Целью данных исследований явилось изучение реакции насосной функции сердца развивающегося организма на резкое ограничение двигательной активности. Частоту сердечных сокращений и ударного объема крови у детей регистрировали при помощи реоприставки, для компьютерного анализа РПКА2–01, предназначенный для работы в составе аппаратно-программных комплексов медицинского назначения. Исследования проводились в Казанском институте ортопедии и травматологии в течение двух лет.

Изучая особенности изменения насосной функции сердца детей, с различным уровнем физической подготовленности, при резком ограничении двигательной активности были выявлены следующие особенности. Впервые установлено, что у детей, систематически занимающихся мышечными тренировками при резком ограничении двигательной активности в течение первых трех недель показатели ЧСС существенных изменений не претерпевают и лишь на четвертой неделе гипокинезии отмечается тенденция к учащению частоты сердцебиений. У детей, систематически не занимающихся физической культурой и спортом при резком ограничении двигательной активности изменения ЧСС наблюдаются уже в начале второй недели гипокинезии и частота сердцебиений значительными темпами изменяется на последующих неделях. Ударный объем крови у детей систематически занимающихся спортсменами существенных изменений не претерпевает в течение всех четырех недель ограничения двигательной активности, т.е. гипокинезии. У детей, не занимающихся физической культурой и спортом величина ударного объема крови в течение трех недель гипокинезии достоверно не изменяется, а в последующем, т.е. на четвертой неделе строгого ограничения двигательной активности достоверно уменьшается.

ПОЭТАПНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Вахитов Булат Илдарович¹, Панков Игорь Олегович²,
Вахитов Илдар Хатыпович¹, Вахитов Линар Илдарович¹

¹Казанский (Приволжский) федеральный Университет, Казань, Россия,
bulat.vakhitov.1989

²Казанская государственная медицинская академия, Россия, Казань,
bulat.vakhitov.1989

Лечение внутрисуставных переломов области коленного сустава является одной из наиболее актуальных проблем современной травматологии и ортопедии. Процесс лечения данных травм делится на постоперационный и постиммобилизационные периоды. Основными задачами этих периодов является восстановление функции коленного сустава и всей нижней конечности. Для этого мы в своих исследованиях использовали активную мобилизацию пациента в раннем послеоперационном периоде, которая может проводиться в активном режиме – с помощью кинезиотерапевта или тренажера, пассивном режиме – с помощью СРМ и активно – пассивном режиме – с применением обеих методик. Восстановительное лечение пациентов с повреждениями области коленного сустава строили по общим принципам реабилитации.

При переломах костей и повреждениях суставов физическая реабилитация подразделяется на периоды, соответственно периодам течения процессов восстановления при травме.